

Besendungen
bittet man zu richten an die
Expedition, Oranienstr. 75.
(Buchhdlg. v. C. Beeltz).
Insertionen
die gespaltenen Potitzelle
oder deren Raum 2 1/2 Sgr.

herausgegeben von Mitgliedern des

Architekten-Vereins zu Berlin.

Bestellungen
übernehmen alle Postanstalten
und Buchhandlungen,
in Berlin
die Expedition
Buchhandl. v. C. Beeltz
Oranienstrasse 75.

Erscheint jeden Freitag.

Berlin, den 13. September 1867.

Preis vierteljährlich 18 1/2 Sgr.

Kunst- und Staatswesen.

Nochmals eine Stimme aus Süddeutschland.

In einem früheren Aufsatz: „Ueber das Verhalten bei Konkurrenzen“ hatte der Verfasser u. A. darauf hingewiesen, „welcher grossen Aufgabe die bildende Kunst in einem Staate zu genügen berufen ist.“ Beim Abdruck desselben in Nr. 28 d. Bl. ist zu lesen: „in einem grossen Staate“. Gern glauben wir der Versicherung der Redaktion, dass dies lediglich ein unbemerkt gebliebenes Versehen des Setzers gewesen ist, aber der Satz ist nun einmal so gedruckt worden und in die Welt gegangen und der Verfasser kann sich nicht mit einer einfachen, nachträglichen Berichtigung begnügen. Als ehrlicher Süddeutscher will er daher ausdrücklich Protest dagegen erheben, indem er offen seine Ansichten über den Zusammenhang zwischen der Kunst und dem Staatswesen ausspricht.

Betrachten wir die Länder, in denen vorzugsweise die bildende Kunst geblüht hat, so werden wir mit Leichtigkeit erkennen können, dass weder die Regierungsform noch die Grösse der Staaten dabei maassgebend war. Die Nebeneinanderstellung des grossen, theokratisch-dynastischen, ägyptischen Reiches, der kleinen freien Staaten Griechenlands, der absoluten Kolossal-Monarchien der römischen und byzantinischen Kaiser, der kleinen Städterepubliken des Mittelalters und der Renaissancezeit, und endlich des grossen, absolutistischen Frankreichs wird genügen, um das zu beweisen. Wenn wir jedoch den relativen Werth dessen vergleichen, was die Kunst in jenen Ländern geleistet hat, so stellt sich unwiderleglich heraus, dass sie nicht in den grössten, sondern in den freiesten Staaten die höchste Stufe erstiegen hat. — Was sind die Kunstleistungen der grossen Despoten in Egypten, Rom und Frankreich gegen die Schöpfungen der hellenischen und italienischen Republiken, gegen jene der freien Genossenschaften des Mittelalters?

Es sind 2 Dinge, die in einem Staatswesen vorhanden sein müssen, damit die bildende Kunst sich zur Blüthe entwickeln kann — freilich sind auch noch andere Bedingungen dabei nothwendig —: der nationale Geist und das öffentliche Geld! — Ob dieser Geist in einer Monarchie oder einer Republik sich bekundet, ob dieses Geld vom Könige oder vom selbstsouverainen Volke bezahlt wird, ist an sich gleichgültig. Wenn die Fürsten manchmal verschwenderischer waren in Spendirung des öffentlichen Geldes, so waren die Freistaaten immer sparsamer in Unterdrückung des nationalen Geistes, und die geistige Kraft des Volkes ist der Kunst noch weit unentbehrlicher, als die materielle Macht des Schatzes. Uebrigens hat da, wo der Volksgest zur Kunst hielt, den Künstlern die finanzielle Unterstützung nie gefehlt, während da, wo die Nation den künstlerischen Anstrengungen fremd blieb, die Freigebigkeit der Fürsten niemals eine fruchtbare und dauerhafte Kunstthätigkeit erzeugen konnte.

Kann doch das persönliche launenhafte Element eines Herrschers, der prunksüchtige Geschmack eines Hofes keinen besonders heilsamen Einfluss auf das künstlerische Schaffen üben, während der frische Hauch einer freien Gemeinschaft die Kunst ihrem wahren Berufe entgegentreibt, der nicht in der Verherrlichung des Fürsten und seines Hauses, sondern darin besteht, die grossen Thaten der Nation, die edlen Gestalten des Volkes zu feiern und darzustellen, und in der Nation das Ideal der Menschheit.

Man hat freilich oft gesagt, dass jene Republiken, in denen die Kunst ihre höchsten Triumphe gefeiert hat, keine Freistaaten, sondern aristokratische Oligarchien gewesen seien; aber was liegt daran, was thut es? Nicht um den Namen und um die äussere Staatsform handelt es sich, sondern um ein politisches Gemeinwesen, in dem sich der nationale, der freie bürgerliche Geist entwickeln kann, wie solches verschiedene kleine deutsche Staaten noch heute besitzen, was sich von unseren heutigen grossen europäischen Staaten nicht ebenso behaupten lässt. Trotz der Oligarchie beschäftigte man sich in jenen Republiken in erster Linie doch immer mit dem Wohle Aller, der Volkswille blieb die eigentliche Grundlage ihrer Gewalt. Die Fürsten dagegen herrschen bekanntlich im Namen eines über den Willen ihrer Unterthanen erhabenen, göttlichen Rechtes, und der Ehrgeiz der Dynastie steht nicht immer im Einklange mit der Wohlfahrt des Landes. Gerade die Entfaltung einer lebensvollen, kräftigen Kunst beweist den volksthümlichen und nationalen Charakter jener Republiken.

Wo und wann die Kunst zu einem höheren Grad der Vollendung gedieh, überall treffen wir auf einen glücklichen Zeitraum erhöhten, nationalen Bewusstseins, auf eine lebhafte Strömung patriotischer Ideen, welche dem gemeinsamen Gefühl der Gesellschaft die ideale Richtung geben. Wenn der Geist des Volkes nicht mit dem Künstler, dem Dichter, selbst mit dem Philosophen arbeitet, so bleiben die individuellen Anstrengungen unfruchtbar, gelangen nur zur Nachahmung, höchstens zum Eklektizismus, nie aber zur Schöpfung. Diese Wahrheit lehrt uns die Geschichte. — Nicht das Genie schafft grosse Zeiten, die grosse Zeit schafft Genies. —

Wenn einmal die vernünftigen Zeiten gekommen sein werden, wo eine Regierung, sowohl in den grossen, wie in den kleinen Staaten, nicht mehr alles zu wissen verpflichtet ist — wo selbstverständlich die Kaufleute die Handelsfragen, die Fabrikanten die Gewerbefragen, die Lehrer die Schulfragen und die Gelehrten die Wissensfragen zu lösen haben — wo ganz natürlich die Richtbaren in Sachen der Gerechtigkeit und die Waltbaren in Sachen der Verwaltung entscheiden — wo mit einem Worte die

Interessenten höchst selbst über ihre Interessen verfügen — dann werden auch wir Baumeister im Reiche des Schönen walten, der Staat wird die Beschlüsse der Künstler ausführen, und die Kunst wird nicht länger von zufälliger Gunst und willkürlichem Schutz der Bürokratie und des Kunstprofessorenthums zu leben haben, sondern aus dem unversiegbaren Marke des Volkes ihre Nahrung ziehen und dies selbst in den kleinsten Staaten.

Es giebt daher nach der Anschauung des Verfassers im Staatswesen nur ein Mittel, die Werke des Geistes zu pflegen und mit Bewusstsein zu heben — eine Politik nämlich, welche den Fortschritt des Landes erstrebt und die Intelligenz des Volkes befruchtet. Eine Regierung, stehe sie an der Spitze eines grossen oder kleinen Staates, welche die Freiheit der Ideen beschränkt und die Bewegung der Geister hemmt, wird vergeblich Künstler beschützen und Millionen verschwenden, umsonst Akademien gründen und Weltausstellungen eröffnen, — weder Kunst noch Litteratur, noch Wissenschaft wird sie hervorbringen, und der Genius wird sich rächen an ihr durch sein Ausbleiben. —

Ed. Rau.

Die Organisation des Bauwesens in Deutschland und der Ausbildungsgang der deutschen Bautechniker.

VIII. Das Königreich Bayern.^{*)}

A. Die einzelnen Klassen der Bautechniker und deren gesetzliche Rechte.

In Bayern wie in Preussen steht (mit Ausnahme der Rheinpfalz, wo vollständige Gewerbefreiheit besteht) die Ausführung und Leitung von Bauten nur geprüften Bautechnikern, welche das Meisterrecht im Maurer- oder Zimmergewerbe erhalten haben, zu. Die Anfertigung von Bauplänen steht Jedermann frei; dieselben müssen aber vor der Einreichung bei den Verwaltungsbehörden von einem geprüften Meister, der die Haftung für die Entwürfe zu übernehmen hat, unterzeichnet sein.

Die Prüfung der Bauhandwerker, (Maurer- oder Zimmermeister) wird von einer Regierungs-Kommission vorgenommen, welche aus einem höheren Baubeamten, einem Abgeordneten des Gewerberathes und einem von der Kreisregierung zu bestimmenden Meister des betreffenden Gewerbes besteht, und zerfällt in 2 Abtheilungen. — Die erste derselben soll die technische Befähigung praktisch erproben und ersetzt den Nachweis der Gesellen- und Lehrzeit; die demnächstige Prüfung über die Vorkenntnisse ist eine mündliche und schriftliche und erstreckt sich in letzter Beziehung auf Ausarbeitung eines Bauprogramms (Projekts), eines Ausführungs- und Betriebsplans, eines Kostenvoranschlags und auf die Beantwortung mehrerer, den praktischen Geschäftsbetrieb betreffender Fragen.

Wer bestanden ist, kann eine Konzession nachsuchen und wenn er dieselbe erhält, als selbstständiger Baumeister auftreten, oder wenn seine Verhältnisse die Ausübung eines Meisterrechts noch nicht gestatten, als Stellvertreter eines Meisters Bauwerke projektiren und ausführen.

Ausser diesen geprüften Bauhandwerkern giebt es, wie in Preussen, nur noch Baubeamte. Eine Mittelklasse bilden nur die Maschinen-Ingenieure der technischen Fabriken — ein besonderes Institut der Privatbaumeister giebt es nicht.

B. Ausbildung der Staats-Baubeamten.

Wer sich dem Staatsbaudienste widmen will, muss

^{*)} Das nachfolgende Referat geht an Ausführlichkeit über die Grenze der bisher von uns gebrachten Berichte weit hinaus. Wir haben dasselbe jedoch um so dankbarer angenommen, weil wir glauben, dass dieses Beispiel einer Organisation, bei der das Beamtenenthum wohl am Konsequenteften und Straffesten durchgeführt erscheint, für unsere Leser — namentlich für die Preussischen Baubeamten — von besonderem Interesse sein wird.

(D. R.)

nach vorheriger Absolvirung eines Realgymnasiums zunächst den vollständigen dreijährigen Kursus an einer polytechnischen Schule durchmachen und darauf die an der Münchener polytechnischen Schule bestehenden Fachstudien zwei Jahre hindurch ohne Unterbrechung besuchen.

Er wird hierauf zur theoretischen Prüfung, welche unter dem Vorsitze eines Mitgliedes der obersten Baubehörde vor Professoren der polytechnischen Schule erfolgt, zugelassen. Dieselbe erstreckt sich gleichzeitig auf die Hilfswissenschaften, sowie auf das Ingenieurwesen und den Landbau in deren ganzem Umfange.

Nach bestandener theoretischer Prüfung hat der Kandidat eine zweijährige Praxis bei einer Kgl. Baubehörde zu absolviren und demnächst die praktische Prüfung zu bestehen. Dieselbe ist eine graphische resp. schriftliche und umfasst die Ausarbeitung je eines Programms (Projekts) aus dem Ingenieurwesen und dem Landbau, nebst Kostenvoranschlag und Ausführungsplan zu jedem derselben, sowie die Beantwortung von 4 Fragen aus dem Bauverwaltungs- und Rechnungswesen. Alle diese Arbeiten werden unter Aufsicht eines Prüfungs-Kommissars der obersten Baubehörde im Prüfungslokale angefertigt.

Die auf vorstehende Weise als tüchtig befundenen Bau-Kandidaten treten sofort in die Reihe der Baupraktikanten und werden von den betreffenden Stellen und Behörden zur Verwendung bei der Aufsicht von Neubauten, zur Unterstützung der Baubeamten bei technischen Arbeiten und zur Anshülfe bei den Geschäften im Bureau (als Bauassistenten) zugetheilt, wobei denselben Vergütungen und Tagegelder zukommen. — Nach vorausgegangener Verpflichtung haben ihre Arbeiten und Verrichtungen amtliche Geltung.

Die weitere Laufbahn dieser Baupraktikanten ist in der Regel folgende:

Zuerst wenden sie sich zum Eisenbahnbau und werden daselbst gewöhnlich mit den Terrainaufnahmen und Vorarbeiten für die Ausführung eines Eisenbahnlooses von $\frac{1}{4}$ bis 1 ganze Meile Länge beschäftigt. Sie haben hierauf das ganze Loos zu projektiren und zu veranschlagen und wird ihnen die Ausführung desselben, wenn das Projekt revidirt und genehmigt ist, sowie später die Abrechnung ganz übertragen. Ihre Arbeiten erfolgen hierbei unter Leitung, Aufsicht und Haftung des vorgesetzten Sektions-Ingenieurs, welcher jedoch auch ein Baupraktikant sein kann.

Nach dieser Zeit kann sich der Praktikant zum Bauassistenten einer Baubehörde melden, wenn er es nicht vorzieht, sich dem Eisenbahnwesen auch ferner zu widmen.

Ein Bauassistent ist der technische Gehülfe des Baubeamten und hat als solcher bei allen Arbeiten nach Angabe und unter Verantwortlichkeit desselben ihm beizustehen. Bei legaler Verhinderung des Baubeamten ist der Bauassistent sein Vertreter, in anderen Fällen ist jedoch ein selbstständiges Auftreten desselben gegenüber anderen Behörden unstatthaft. —

Die Bauassistenten beziehen feste Gehalte, welche ihnen auch bleiben, wenn sie durch Unglücksfälle oder Krankheiten zum Dienste unfähig werden. Ihre Wittwen erhalten die normalmässige Pension und ihre unversorgten Kinder bis zum Eintritte in's 21. Lebensjahr die vorgeschriebene Alimentation, wie dies bei den Hinterlassenen der wirklichen Beamten der Fall ist.

C. Baubehörden.

Die Baubeamten sind die Vorstände der 91 Baubehörden des Staates und liegt ihnen die Beaufsichtigung aller Staatsbauten ihres Bezirkes nach einer besonderen Instruktion ob. Die Baubehörden sind den Kreisregierungen (deren acht in Bayern bestehen) untergeordnet, den äusseren Behörden, als Bezirksämtern, Landgerichten, Rentämtern, Forstämtern etc. koordinirt. Bei Besetzung dieser Baubeamtenstellen wird darauf Rücksicht genommen, dass je nachdem in einem Bezirke die Objekte des Landbau- oder des Ingenieurfaches vorherrschen, hierfür solche Beamte gewählt werden, welche sich während ihrer fast zwanzigjährigen Praxis als Praktikanten mehr in dem einen oder anderen Fache entwickelt haben. —

Die Vollzugsorgane der Baubehörden sind für den Strassenbau „die Wegmacher“ und für den Wasserbau „die Flusswarte“. — Diese erreichen nach 10 jähriger unbe-

scholtener Dienstzeit das Recht auf feste Anstellung und Pension. Für die Hoch- und Brückenbauten werden nicht fest angestellte Parliere verwendet, deren Taglohn durch Uebereinkommen je nach ihrer Leistungsfähigkeit und dem Bedürfnisse geregelt wird. —

In Beziehung auf die Gemeinde- und Stiftungsbauten haben die Baubehörden gelegentlich ihrer Dienstreisen nur die Einhaltung der genehmigten Baupläne und den Zustand der Gebäude und der gemeindlichen Bauten und Strassen zu überwachen. — Wahrgenommene Mängel oder Abweichungen sind den betreffenden Distriktsverwaltungsbehörden mit dem Antrage der entsprechenden Abhilfe alsbald zur Anzeige zu bringen. Werden die Beamten der Baubehörden in speziellen Fällen zur technischen Mitwirkung von den betreffenden Behörden requirirt, so haben sie denselben zu entsprechen. — In solchen Fällen gebühren ihnen die regulativmässigen Diäten und Reisegebühren, wogegen für Gutachten und sonstige Ausarbeitungen keine Kosten in Ansatz gebracht werden dürfen. — Dieselben sind ausserdem befugt, sich der Anfertigung von Plänen zu Gemeinde- und Stiftungsbauten, sowie der Bauführung zu unterziehen, wenn ihnen solche von den Verwaltungen übertragen wird. Die Entschädigung hierfür bleibt dem Uebereinkommen mit den Verwaltungen und deren Festsetzung durch die Kreis-Regierung vorbehalten.

(Schluss folgt.)

Bauprojekte und Bauausführungen.

Eisenbahnbauten im Norden Englands.

Die North-Eastern Bahn vervollständigt ihr Netz durch mehrere kurze Linien, welche einige bedeutende Bauwerke enthalten.

So überschreitet eine derselben, die s. g. Team-valley Linie, welche den nächsten Weg zwischen Newcastle und Durham bilden wird, bei Chester-le-street ein Thal mittelst eines Viadukts von 11 Bogen, dessen Höhe über der Thalsole ca. 95' beträgt. Die Bogen sind halbe Ellipsen von 60' Spannweite und 20' Pfeil. Die Bogenstärke beträgt durchweg 2' 9". Die Pfeiler, deren höchster von der Fundamentsohle bis zum Kämpfer 70' misst, haben nur 5' 4 1/2" Stärke am Kämpfer und eine Böschung von ca. 42:1.

*) Die Maasse sind englische Fusse.

Eine andere Linie, welche sich bei Blaydon von der Newcastle-Carlisle Bahn abzweigt, und bis Conside geht, hat einen Viadukt von 10 Oeffnungen und ca. 120' Höhe, der noch schlanker und kühner aussieht, als der eben erwähnte. Seine Bogen sind Segmente von 60' Spannweite bei 15' Pfeil und 2' 6" Gewölbstärke. Die Pfeiler, welche in max. 100' hoch sind, haben nur 5' Stärke am Kämpfer und eine ebensolche Böschung wie die vorigen.

Ausserdem kommen in beiden Linien noch einige kleinere Viadukte vor, welche ungefähr nach denselben Prinzipien konstruirt werden. Alle werden aus Backsteinen erbaut, mit Hausteingemäsen. Auch in den Pfeilern werden in gewissen Abständen durchgehende Hausteinschichten angebracht.

Bei weitem grösseres Interesse als die erwähnten Linien erregt aber eine dritte, von Hull nach Doncaster, welche den Ouse-Fluss bei Goole mittelst einer zweigeleisigen eisernen Brücke überschreitet. Dieselbe hat 5 feste Oeffnungen à 109' lichte Weite und 2 durch eine Drehbrücke geschlossene à 102'. Die festen Oeffnungen zeigen keine hervorragenden Eigenthümlichkeiten. Sie werden durch je 3 Blechträger mit parabolisch gekrümmter oberer Gurtung und abgestumpften Enden gebildet, welche die in 4' 6" Entfernung angebrachten Querträger aufnehmen, auf denen die 15" breiten, 8" hohen hölzernen Langschwellen ruhen, und ihre Pfeiler bestehen aus je 3 gusseisernen Zylindern von 7' Durchmesser und 90' Höhe, welche mittelst komprimirter Luft bis in eine feste schiefrige Thonschicht, 43' unter dem tiefsten Punkt des Flussbettes versenkt werden.

Die Drehbrücke hingegen verdient wegen ihrer Grösse und der Eigenthümlichkeit ihrer Bewegungsmaschinerie besondere Aufmerksamkeit. Ihre Gesamtlänge beträgt 250', und sie hat, wie die festen Oeffnungen, 3 Blechträger, in der Mitte 16', an den Enden 4' hoch. Der Mittelträger hat eine doppelte, die beiden Seitenträger eine einfache Blechwand. Der Drehpfeiler besteht aus 6 gusseisernen Zylindern von 6' 6" Durchmesser, deren Mittelpunkte im Grundriss die Ecken eines regulären Sechsecks von 16' Seite einnehmen. Dieselben tragen in einer Höhe von 14' unter Schienenoberkante (5 bis 6' über Hochwasser) eine gusseiserne Plattform, welche den Bewegungsmechanismus aufnimmt. Darüber liegt ein ringförmiger Blechträger mit doppelter Blechwand von 3' 2" Höhe, und darauf der Kranz von 26 (konischen) Rollen, auf welchen die ganze Last der geöffneten Brücke ruht. Zum Oeffnen und Schliessen

Zur diesjährigen Ausstellung der Arbeiten der Bauschüler am Polytechnikum zu Carlsruhe.

„Des Meisters (Hübsch's) Schule hat seit seinem Hinscheiden immer bedenkllicher die Erbschaft seiner Fehler angetreten, ohne dieselben durch seine bedeutenden Eigenschaften zu mildern, so dass die badische Architektur dringend einer Neu belebung und Regeneration durch den Einfluss einer schöpferischen, gesunden Kraft bedarf.“

So einstimmig und unmotivirt dieses Urtheil Wilhelm Lübke's (siehe dessen Architekturgeschichte, Leipzig 1865, Pag. 752) an sich ist, so hat es (abgesehen von den vielen Sünden, welche in der neuesten Zeit an den Eisenbahnhochbauten begangen worden sind) auf die jüngsten Leistungen der Carlsruher Bauschule (als solche) angewendet, seine volle Berechtigung und leider giebt die diesjährige Ausstellung einen schlagenden Beweis für die Richtigkeit obiger Behauptung. —

Jede Bauschule der Neuzeit bekundet in ihren Leistungen ein bestimmtes Wollen, eine bestimmte Richtung; sie schliesst sich mehr oder weniger streng an einen der vorhandenen Baustile an, strebt das Wesen und den Geist desselben zu ergründen und sucht die gewonnenen Resultate, mit Berücksichtigung unsrer modernen Verhältnisse, in ihrem Schaffen geistig und praktisch zu verwerthen. — (Wir können eben einmal mit dem Ueberlieferten nicht brechen, ehe sich eine neue weltgeschichtliche, mit Nachdruck und Kraft verfolgte Idee kund giebt. Der Ausdruck in der Architektur für eine solche hat noch nie gefehlt.)

Dies der naturgemässe Weg. — Hier beliebt man nun, um der Schule den Stempel einer gewissen Originalität aufzudrücken, einem „höhern Eklektizismus“ zu huldigen, indem man blind in den Elementen und Grundgedanken jedes beliebigen Baustiles herumtastet und solche in bunter Zusammenstellung an einem und demselben Bauobjekte verwerthet, herausgeputzt mit einem bis zur Rohheit verfahrenen Detail. Unter dem Vorwande (konsequent geschieht es doch nicht) nur die, durch die Konstruktion bedingten Elemente als ästhetisch berechtigt anzusehen, und durch die Negation der Berechtigung der dekorativen Elemente ist man in eine phantasielose Nüchternheit verfallen. Diese beliebte Doktrin vom „rein Zwecklichen“, welche hier zur stehenden Redensart geworden ist, genügt wohl, wenn die Baukunst in Ausführung von Fabrik- und Oekonomiegebäuden etc. ihre höchsten Triumphe feiern soll, bei Lösung grösserer, wahrhaft künstlerischer Aufgaben zeigt sie ihre Unzulänglichkeit empfindlich.

Betrachten wir nach diesen allgemeinen Erläuterungen die ausgestellten Arbeiten näher, so tritt uns in den meisten eine fatale Ideenarmuth entgegen, es mangelt denselben oft jede organische Durchbildung, oft fehlen alle Wechselbeziehungen zwischen Grundplan und Façade. Der Sinn für Rhythmus und Proportion, sowie ein feineres Gefühl für ornamentalen Schmuck scheint erloschen oder wird zur Zeit nicht kultivirt. Der im Wesentlichen gut angelegte Lehrplan ist in praxi ebenso verfahren als die stilistische Richtung der Schule (wenn überhaupt von einer solchen die Rede sein kann).

Gehen wir weiter in das Detail desselben ein, so finden wir zunächst, dass für den Unterricht in den verschiedenen Baustilen alljährlich eine Anzahl griechischer Tempel und

der Brücke dienen 2 auf besagter Plattform, unter der Brücke befindliche hydraulische Maschinen, sowie 2 kleine, ebendasselbst aufgestellte Dampfmaschinen, welche das Wasser in jene, resp. in den Akkumulator hineindrücken, der in einem 7' im Durchmesser haltenden Zylinder in der Axe des Drehpfeilers angebracht ist. Die hydraulischen Maschinen haben oszillirende Zylinder, deren Kolbenstangen an die Kurbeln einer Welle angreifen. So setzen sie Zahnräder in eine rotirende Bewegung, welche in einen an dem beweglichen Theil der Brücke befestigten Zahnkranz eingreifen, und diesen vorwärts treiben. Sowohl die hydraulischen als auch die Dampfmaschinen sind doppelt vorhanden, um bei vorkommenden Reparaturen nicht in Verlegenheit zu sein. Zwischen den Blechwänden des Mittelträgers ist ein Druckrohr nach den beiden Enden der Drehbrücke geführt, um hier kleine hydraulische Maschinen zu speisen, welche die Feststellung der Brücke besorgen.

Mit Hülfe dieser Maschinerie soll man die Brücke in Einer Minute öffnen, resp. schliessen können. Dass eine derartige Anforderung an den Ingenieur gestellt ist, setzt einen ausserordentlichen Verkehr auf dem Fluss und der Bahn voraus. Und nur ein solcher kann auch wohl die unzweifelhaft kostspielige Anlage rechtfertigen. Das Projekt zu der Brücke rührt von dem Ober-Ingenieur der North-Eastern Bahn, Herrn Harrison, her. Die Bewegungsmaschinen sind in der Fabrik des Sir William Armstrong in Newcastle entworfen, welche letztere jetzt mit der Ausführung derselben, sowie der Brücke selbst beschäftigt ist.

W. H.

Berlin. — Kommunalbauwesen. Im Anschluss an die Notiz in No. 15 d. Bl. kann über den gegenwärtigen Stand der städtischen Bauausführungen berichtet werden, dass das Sophien-Gymnasium in der Weinmeisterstrasse und die Realschule in der Steinstrasse so weit vollendet sind, dass sie im Oktober d. J. werden übergeben werden können. Das Direktorial-Gebäude für diese beiden Anstalten, sowie die 5 neuen grossen Gemeindeschulen (2 davon mit Turnhallen) sind im Bau begriffen; die zweite städtische Turnhalle in der Weinmeisterstrasse wird wahrscheinlich auch noch im Laufe d. J. in Angriff genommen werden, da bereits der Abbruch der auf der Baustelle befindlichen alten Gebäude angeordnet ist. Das grosse Real-Gymnasium an der Inselbrücke wird in diesem Herbst sicher im Rohbau vollendet.

christlicher Kirchen von den Eleven kopirt werden, aber wie es scheint, ohne Hinweis auf eine Verwerthung dieser Studien, sonst müsste doch in den Arbeiten ein Fünkchen derselben durchklingen.

Im Kirchenbaue glaubt man sich der altchristlichen Richtung (früher von Hübsch vertreten) anzuschliessen, resp. dieselbe weiter auszubauen, indem man geradezu Abenteuerliches leistet. Eine Spezialschilderung gewisser Einzelleistungen kann uns hier füglich erspart bleiben.

Im Profanbaue herrscht jenes oben bezeichnete stilllose, bunte Wesen; zum Studium dienen hier die Pläne der mehr oder weniger missglückten, ausgeführten Bauten der Herren Lehrer. — Warum giebt man dafür keine muster-giltigen Sachen guter alter Meister, wie dies anderwärts geschieht, warum soll der Schüler aus dem Reproduzierten und nicht aus dem Ursprünglichen schöpfen?

Sind die unvergleichlichen, wunderbaren Leistungen eines Brunelleschi, Peruzzi, Bramante auf dem Gebiete der Zivilbaukunst den Herren vielleicht unbekannt?

Hier dürfte Lübke's Rath, den er einer andern Bauschule erteilt, mit etwas mehr Berechtigung angewendet sein: „So lange man sich gegen ein ernstes Studium der grossen Meister der Renaissance sträubt, wird auch keine gesunde Neubelebung der Schule zu erwarten sein. (Die Renaissance mit ihrer weichen Mannigfaltigkeit der Planformen, die allen Zwecken des Lebens gerecht zu werden weiss, bleibt für die Bedürfnisse der modernen Zeit der entsprechende Baustil. Nur müssen wir den heutigen Standpunkt, eine reinere und umfassendere Erkenntniss des klassischen Alterthums bei der Durchbildung unsrer Bauten zur Geltung zu bringen wissen).“

Äusserst mangelhaft und geschmacklos ist auch die

Mittheilungen aus Vereinen.

Architekten-Verein zu Berlin. — Hauptversammlung am 7. September 1867; Vorsitzender Hr. Boeckmann, anwesend 84 Mitglieder.

Neben der Abstimmung über die zum Eintritt in den Verein Gemeldeten, von denen die Herren Stocks und Roseck als Mitglieder aufgenommen wurden, bildete den wesentlichsten Gegenstand der Tagesordnung die Beurtheilung und Abstimmung über die Monatskonkurrenzen, die sich in grösserer Anzahl seit dem Monat Mai d. J. gesammelt hatten.

Ueber die beiden Arbeiten im Gebiete der Konstruktionslehre aus dem Monat Mai — (Gewölbte Saaldecke) — referirte Herr Ruttkowski. Die Grundidee beider Arbeiten, wonach das Gewicht der zwischen eisernen Trägern eingespannten Decke durch Zugbänder auf die Sparren und durch diese nach dem Auflager übertragen wird, ist im Wesentlichen dieselbe. Die Berechnung ist auf graphischem Wege, resp. nach der Ritter'schen Methode erfolgt; in den Details der Eisenkonstruktionen finden sich bei beiden Arbeiten Mängel, doch verdient nach dem Urtheile des Referenten die Arbeit mit dem Motto „Feuersicher“ durch Solidität und praktische Disposition den Vorzug. Der Verein schloss sich diesem Urtheile an und ertheilte dieser Arbeit, als deren Verfasser, Herr H. Jacobi ermittelt wurde, das Andenken.

Herr Grund besprach die beiden Arbeiten im Wasserbau aus dem Monat August — (Mastenkrahn für grosse Fluss-Schiffe). Die Arbeit mit dem Motto „40 Fuss Höhe“ hat einen einfachen hölzernen, in einem Rollkranz drehbaren Krahn gewählt, dessen Befestigung jedoch nicht gebilligt wird, wie auch die ganze Anlage sich kaum zur Ausführung empfehlen dürfte. Die Arbeit mit dem Motto „Marianne“, bei welcher ausschliessliche Verwendung von Eisen angenommen ist, zeigt doppelte, durch Zugstangen verstreute Ausleger auf einem, durch Contre-Gewichte abgewogenen, drehbaren Plateau; die Details sind wohl überlegt und mit grosser Sorgfalt ausgearbeitet. Der Verein ertheilte demzufolge den Preis an „Marianne“, als deren Autor sich Herr H. Bartels ergab.

Ueber die beiden Hochbau-Konkurrenzen des Monats Juli (Lazareth-Baracke) sprach Hr. Blankenstein. Der Vortheil dieser, zuerst im Amerikanischen Kriege erprobten Anlagen für einen perennirenden Gebrauch, wie mehre

äussere Ausstattung der Pläne. Einen Vergleich mit den Arbeiten der Berliner, Wiener oder Französischen Bauakademiker, an welchen uns immer die geschmackvolle Darstellungsweise, das gute Arrangement auf dem Blatte, erfreute, halten die hiesigen Leistungen aber auch entfernt nicht aus. Wie jämmerlich stehen z. B. die geometrischen Risse in den perspektivischen Vordergründen. Bei etwas konventioneller und einfacherer Behandlung würde man wahrscheinlich bessere Resultate erzielen.

Die Studien der alljährlichen Exkursionen sind zu einer geistlosen Vedutenmalerei herabgesunken, künstlerisch ohne Werth und architektonisch zwecklos. Die Vermessungen und grösseren Detailstudien müssen unter allen Umständen oben anstehen. Nur auf diesem Wege wird die, bei den Exkursionen zu Grund gelegte Absicht, den jungen Architekten so weit zu bringen, dass er später selbstständige Studienreisen mit Nutzen unternehmen kann, erfüllt. Hier muss demselben gezeigt werden, wie er beim Studium von Baudenkmalen zu verfahren hat, er ist auf die Konstruktion, den Steinschnitt, die Art und Weise wie jegliche Form nach ihrem Stoffe (Stein, Metall, Holz) eigenthümlich behandelt ist etc., aufmerksam zu machen. Derartige Untersuchungen haben mehr Nutzen und gehen mehr in Fleisch und Blut über, als alles Gefunkler einer kolorirten Vedute.

Das Figurenzeichnen ist zum Karrikaturenzeichnen herabgewürdigt, es ist unbegreiflich, dass diesem wichtigsten Theile des Freihandzeichnens so geringes Gewicht beigelegt wird. Bei nur einigermaßen sorgfältiger Pflege desselben hätten jene vorsündfluthlichen Geschöpfe (welche menschliche Figuren darstellen sollen) nicht an die verschiedenen Entwürfe gezeichnet werden können. Im Ornamentenzeichnen giebt sich ein völliges Misskennen dieses wichtigen

derselben auch in Preussen ausgeführt sind (Greifswald, Charité und Garnison-Lazareth in Berlin), ist für unser Klima im hohen Grade problematisch, weil der Hauptzweck derselben, die ausgezeichnete Lüftung, die im Sommer erzielt werden kann, im Winter nur mit grossen Schwierigkeiten und durch kostspielige und komplizierte Einrichtungen zu erreichen ist. Die beiden Bearbeiter der Monats-Aufgabe, in der zwar nur eine temporäre, aber auch für den Winter bestimmte Baracke verlangt war, haben die Winter-Ventilation fast gar nicht berücksichtigt und auch für den Sommer nicht ganz genügende Luftströmung vorgesehen; die Arbeit mit dem Motto „X.“ zeigt sogar Vorrichtungen zur ängstlichen Abwehr jedes Zuges.

Es zeigt diese Arbeit im Uebrigen auch eine, der Grösse und der architektonischen Ausstattung nach, über die Aufgabe hinausgehende Anlage; die Arbeit mit dem Motto „3. Juli 1866“ enthält im Allgemeinen eine einfachere und sachgemässere Lösung. Der Preis wurde der letzteren Arbeit, die sich, als von Hrn. G. Knoblauch gefertigt erwies, zugesprochen. — Hr. Blankenstein schloss an sein Referat noch einige Mittheilungen über die von ihm nach Angaben des Hrn. Geh.-R. Esse in der Charité erbaute Baracke, namentlich über die Winter-Ventilation derselben, die mit der Heizung verbunden ist; Hr. Steuer forderte zur Berücksichtigung der Baracke im Garten des Garnison-Lazareths auf. Ueber beide Anlagen behalten wir uns event. besonderen Bericht vor.

Die im Monat August eingegangene einzige Lösung der Hochbau-Aufgabe, (Postament zur Schinkelstatue) wurde von Herrn Möller beurtheilt. Nur die zu grosse Höhen-Abmessung des Postaments im Verhältniss zur Statue (12' Post., 9' Stat.), welche wohl bei wesentlich zur Dekoration angewandten Statuen (Schlossbrücke), nicht aber bei Portrait-Statuen angemessen erscheint, wurde getadelt, im Uebrigen wurde der künstlerisch schönen Arbeit vom Referenten alles Lob und vom Verein der Preis zuerkannt. Als Verfasser derselben ergab sich Hr. J. Merzenich.

Den Schluss der Versammlung machten kleinere geschäftliche Mittheilungen. Der Vorsitzende berichtete über eine von dem Ministerium für Handel etc. erfolgte Empfehlung der fiskalischen (ehemals kurhessischen) Sandsteinschleifwerke zu Helmershausen bei Karlshafen a. d. Weser, Hr. Grüttefien berichtete über die Revision der Bibliothek, Hr. Goebbels über die Thätigkeit der Kommission zur Beschaffung eines andern Versammlungs-Lokales (es ist

wahrscheinlich, dass die Aula eines Gymnasiums dafür bewilligt wird), Hr. Fritsch über die noch in Aussicht stehenden Exkursionen.

Während des Abends war ein, von dem Tischlermeister Hrn. Meerboth angefertigtes Modell einer Spiral-Treppe ausgestellt, wodurch sich derselbe als geschickter Treppenhauer empfahl. Es dürften sich Ausstellungen dieser Art, wie sie, im Laufe des letzten Jahres namentlich, mehrfach erfolgt sind, wohl als sehr dankenswerth erweisen.

— F. —

Vermischtes.

Bekanntmachung.

Die Kandidaten der Baukunst, welche in der zweiten diesjährigen Prüfungs-Periode die Prüfung als Bauführer oder Privat-Baumeister abzulegen beabsichtigen, werden hiermit aufgefordert, bis zum 21. September cr. sich schriftlich bei der unterzeichneten Behörde zu melden und dabei die vorgeschriebenen Nachweise und Zeichnungen einzureichen, worauf ihnen wegen der Zulassung zur Prüfung das Weitere eröffnet werden wird.

Spätere Meldungen können nicht berücksichtigt werden.
Berlin, den 6. September 1867.

Königliche technische Bau-Deputation.

Das Bruchigwerden der Messingdrahtseile an Blitzableitern schreibt Prof. Schafhäütl im Bair. Kunst. u. G. Bl. hauptsächlich der schlechten Beschaffenheit des Messings und dessen fehlerhafter Verarbeitung zu Draht zu; nicht aber, wie häufig angenommen wird, dem Einflusse der Elektrizität oder den Schwingungen, die der Wind an den Seilen hervorruft. Eisengehalt des Messings soll allein hinreichend sein, dasselbe brüchig zu machen.)→

Aus der Fachliteratur.

Zeitschrift des österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins, redigirt von Dr. Sonndorfer. Aus dem sechsten Hefte des Jahrganges 1867 entnehmen wir auszugsweise folgende Notizen:

Puffer für Personen- und Lastwagen der Kaiser Ferdinands-Nordbahn. Von Becker. — Dieselben sind in der Weise konstruirt, dass dem Stosse nur Schmie-

Zweiges einer Architekturschule kund; statt den Schönheitssinn durch ein systematisches Abzeichnen der besten Ornamente aller Zeiten zu bilden, begnügt man sich, in nüchterner Ausstattung, mit einigen französischen „Etudes aux deux Crayons“ oder dem Kopiren der entsetzlichen Kapitäl der Mörscher Kirche. Aus diesem Wüste schaut hie und da ein griechischer Stirnziegel bescheiden wie ein Veilchen hervor. Das Zeichnen nach Gypsen ist beinahe brach gelegt.

Studien für dekorirende Malerei, als Ausschmückung von Innenräumen etc. fehlen gänzlich; sehr zu wünschen wäre, dass hierin auch etwas geschähe.

Die Kollegien: als Kunstgeschichte, Baustillehre und Vorträge über höhere Architektur bewegen sich in einem geistlosen Diktandoschreiben. Vorträge über Aesthetik und Kulturgeschichte fehlen. Ohne letztere ist eine Kunstgeschichte unverständlich — ein Unding.

Einen befriedigenden Eindruck machen ein Theil des Landschaftszeichnens und die Architekturaquarelle.

Erspriesslicher und ganz günstig wirken die Arbeiten der beiden untern Lehrkurse. Das Uebungszeichnen in Baukonstruktionen (Stein, Holz, Eisen), der sog. technische Kurs, die Lehre von den Baustoffen etc. von Professor Lang ist vortrefflich und wird nicht leicht von einer andern Bauschule übertroffen werden; nur dürfte in diesen Kursen mit dem Entwerfen etwas spärlicher umgegangen und mehr Gewicht auf das Kopiren guter Facaden und Details gelegt werden. Das Kolleg ist in diesen Kursen auch rationell gehandhabt. Bis hierher erfüllt gegenwärtig die Karlsruher Bauschule ihren Zweck, soweit sie sich die Aufgabe gestellt hat, einfache Werkmeister zu ziehen; die höhere Aufgabe, Künstler heranzubilden, ist unter jetziger Leitung ausser

Acht gelassen. Es ist deshalb den jüngern Studirenden nicht zu verargen, wenn sie (was auch thatsächlich der Fall ist) nach Absolvirung des II. oder höchstens III. Kurses die hiesige Anstalt verlassen, um sich anderwärts künstlerisch auszubilden. Der Besuch der obern Kurse ist daher ein minimaler, dieselben sind nur von Solchen frequentirt, die mehr oder weniger durch örtliche Verhältnisse darauf angewiesen sind, und mancher derselben dürfte es mit der Zeit, schmerzlich bereuen, die letzten Jahre seiner Studienzeit nicht besser verwerthet zu haben.

Wir glauben in diesen Zeilen nicht bloß verneinend aufgetreten zu sein, sondern auch die Mittel und Wege an die Hand gegeben zu haben, wie dem einst blühenden Institute wieder aufgeholfen werden kann, wenn man den guten Willen dazu hat — die Kräfte dazu hat das Land. Bis jetzt wollte oder verstand man es nicht, dieselben zu verwerthen, mit dem Nachbilden und Heranziehen solcher hat man sich bis jetzt überhaupt keine Mühe gegeben.

Unsere Nachbaranstalten Stuttgart und Zürich haben uns bereits dadurch, dass sie auf oben angedeuteter Bahn rührig fortschreiten, den Vorrang bedeutend abgelassen und es bedarf mächtiger Anstrengungen, wenn wir nur wieder gleichen Schritt mit denselben halten wollen.

Nur das Interesse für die einst geachtete Karlsruher Bauschule hat uns veranlasst, den gegenwärtigen Zustand derselben einer eingehenden Besprechung zu unterziehen, möge man maassgebender Seits sich die Sache angelegen sein und das Institut nicht zur Gewerbeschule herabsinken lassen.

Karlsruhe im August 1867.

D.

deeseisen entgegensteht. Als elastisches Mittel sind zwei Volutfedern angewandt.

Festigkeit gegen stossweise Wirkungen. Von F. K. — Jede stossweise Wirkung leistet eine gewisse mechanische Arbeit. Die Widerstandsfähigkeit eines Körpers gegen Stösse wird daher um so grösser sein, je grösser die mechanische Arbeit ist, welche derselbe aufnehmen kann, ehe die Fasern des Materials zerreißen. Die Arbeitsleistung, welche zum Zerreißen eines elastischen Körpers erfordert wird, ist das Produkt aus der absoluten Festigkeit in die Ausdehnung, welche der Körper bis zum Augenblicke des Zerreißen erleidet. Die Grösse der letzteren ist nun nicht allein abhängig von der Elastizität des Materials, sondern auch wesentlich von der Form des Körpers. Nach den kürzlich von Palliser mit Bolzen für Panzerplatten angestellten Versuchen dehnt sich ein Bolzen von gutem Schmiedeeisen und durchaus gleicher Dicke bis zum Zerreißen um $\frac{1}{4}$ seiner ursprünglichen Länge aus; ist dagegen ein Theil des Bolzens schwächer, so dehnt sich nur dieser um $\frac{1}{4}$ seiner Länge, der stärkere Theil dagegen beinahe gar nicht aus. Ein Bolzen, in welchem an einem Ende Schraubengewinde eingeschnitten sind, der also den geringsten Querschnitt nur an einzelnen Punkten des Gewindes zeigt, erleidet daher vor dem Reißen beinahe gar keine Ausdehnung, während, wenn das Gewinde stärker ist als der Schaft, so dass der kleinste Querschnitt in der ganzen Länge des letzteren auftritt, eine Ausdehnung des Schaftes um $\frac{1}{4}$ seiner Länge dem Reißen vorausgeht. Während daher die Spannung pro Quadratzoll des kleinsten Querschnitts beim Zerreißen beider Bolzen eine gleiche ist, wird die mechanische Arbeit, welche dieselben aufzunehmen fähig sind, eine sehr verschiedene sein. —

Von grosser Wichtigkeit sind diese Resultate für Vernietungen an Körpern, welche Stössen ausgesetzt sind, z. B. an Schiffsgewänden. Durch die gewöhnliche Vernietung erfolgt in der Nietreihe eine Schwächung der Platten in der Weise, dass in einem einzigen Querschnitte sich die geringste Festigkeit findet; erfolgt nun ein Stoss, so konzentriert sich die ganze Gewalt desselben auf die Dehnung dieser einen schwächsten Stelle; das ganze übrige Material der Platte dehnt sich nicht aus, es bleibt der Stosswirkung gegenüber unwirksam. Zweckmässig ist daher für solche Fälle nur eine derartige Verbindung, welche in der Verbindungsstelle eine höhere absolute Festigkeit hat, als die Platte selbst; es sind daher Platten anzuwenden, deren Ränder in der Breite der Nietenverstärkt sind, oder es ist die Verbindung der bisher gebräuchlichen Platten von gleicher Stärke durch Schweissung zu bewirken.

Zur Verwendung des Wasserglases bei Bauten. Von Bühler. In Putz hergestellte Sohlbänke wurden in frischem Zustande mit Natron-Wasserglas bis zur Sättigung getränkt, und haben sich seit 9 Jahren gut gehalten, während vorher der Putz in jedem Frühjahr abgefallen war.

Bericht des Comité's zur Beurtheilung des Werkes: „Theorie der Bewegung des Wassers in Flüssen und Kanälen.“ Nach den auf Kosten der Vereinigten Staaten Nordamerika's vorgenommenen Untersuchungen und dem Bericht Humphrey's und Abbott's über die physischen und hydraulischen Verhältnisse des Mississippi-Stromes, seiner Nebenflüsse, Mündungen und Alluvial-Regionen; deutsch bearbeitet von Heinrich Grebenau, kgl. bairischer Baubeamter. München 1867. — Für die Aufstellung eines Projektes zur Regulirung des Mississippi wurde im Jahre 1850 von der Bundes-Regierung eine Kommission ernannt, an deren Spitze der Kapitän Humphrey und der Lieutenant Abbot standen. Auf Grund der demnächst vorgenommenen mehrjährigen Beobachtungen und Vermessungen entwickelten dieselben eine neue Experimental-Theorie über die Bewegung des Wassers in Flussbetten. Von dem 1861 zu Philadelphia erschienenen Werke der genannten Ingenieure hat H. Grebenau die wesentlichsten Kapitel in treuer Uebersetzung, die speziell auf den Mississippi sich beziehenden Aufnahmen und Beobachtungen auszugswise mitgetheilt; ferner wurden viele neuere Messungen an verschiedenen Flüssen und Bächen Deutschlands hinzugefügt und deren Uebereinstimmung mit der Humphrey-Abbot'schen Theorie und ihren Formeln nachgewiesen; die für englisches Fussmaass ausgedrückten Formeln auch

für andere Landesmaasse umgerechnet und zugleich in eine für den logarithmischen Kalkül bequemere Form gebracht — so dass das amerikanische Originalwerk durch diese deutsche Bearbeitung, nach der Ansicht des Comité's, noch verwendbarer geworden ist.

Der vorliegende Bericht gewinnt ein erhöhtes Interesse durch eine hinzugefügte kritische Beleuchtung der in Rede stehenden Theorie, gestützt auf die neueren Forschungen in dem Gebiete der Hydrötechnik. Unter letzteren verdienen eine besondere Beachtung die unter Leitung von H. Darcy und H. Bazin in den Jahren 1856 bis 1864 ausgeführten Untersuchungen und Beobachtungen über die Bewegung des Wassers in Kanälen, deren Resultate 1865 veröffentlicht sind. (Recherches hydrauliques, entreprises par Mr. H. Darcy, Inspecteur général des Ponts et Chaussées, continuées par Mr. H. Bazin). Die Vergleichung der Resultate der Humphrey-Abbot'schen und der Darcy-Bazin'schen Beobachtungen lässt vermuthen, dass beide auf zum Theil irrigen Voraussetzungen beruhen, so dass zur Ergänzung und Berichtigung derselben eine dritte Reihe von Versuchen höchst wünschenswerth wäre, und zwar an solchen fliessenden Gewässern, welche zwischen den beiden Extremen, dem Mississippi und den kleinen künstlichen Kanälen liegen. Vorläufig empfiehlt jedoch das Comité, bei natürlichen Flüssen sich immerhin der Humphrey-Abbot'schen Formeln zu bedienen, da solche jedenfalls verlässlichere Resultate ergeben, als die älteren Formeln. — Die mittlere Geschwindigkeit v des Wassers in einem Flussquerprofile beträgt nach der von Grebenau aufgestellten Näherungsformel zur Humphrey-Abbot'schen Formel

$$v = 15 \beta \sqrt{r_1 \sqrt{s}}$$

worin s das relative Gefälle des Wasserspiegels, $r_1 = \frac{a}{p+w}$ der mittlere Hauptradius des Querprofils, welcher gefunden wird, wenn man die Querprofilsfläche a durch die Summe aus dem benetzten Umfange p und der Flussbreite w am Wasserspiegel dividirt; β ein Erfahrungs-Koeffizient, der bei kleinen Wassergräben = 0,8543 ist und bei grossen Strömen bis zu 0,9459 wächst. —

Nach der Darcy-Bazin'schen Theorie ist die Geschwindigkeit des Wassers in Kanälen

$$v = \sqrt{\frac{r s}{a + \frac{\beta}{r}}}$$

worin s das relative Gefälle des Wasserspiegels, r die aus der Division der Querprofilsfläche durch den benetzten Umfang resultirende mittlere Wassertiefe, endlich a und β Erfahrungs-Koeffizienten bezeichnen, welche lediglich vom Materiale und der Beschaffenheit der Kanalsohle und der Wände abhängen; nämlich:

1, für sehr gut verbundene Wände von glattem Zement ohne Sand, oder von gehobeltem Holze mit Sorgfalt gefügt: $\alpha = 0,00015$; $\beta = 0,0000045$.

2, Für verbundene Wände von Zement mit Sand, von behauenen Stein, von Ziegeln, von Brettern: $\alpha = 0,00019$; $\beta = 0,0000124$.

3, Für wenig verbundene Wände, für Mauerwerk aus Bruchstein: $\alpha = 0,00024$; $\beta = 0,0000600$.

4, Für Wände aus Erde: $\alpha = 0,00028$; $\beta = 0,0003500$.
G. H.

Mittheilungen der K. K. Zentralkommission zur Erforschung und Erhaltung der Baudenkmale in Oesterreich. Jahrgang. 1867, Heft 1 u. 2 (Januar bis Mai).

Der Charakter dieser Zeitschrift ist bekanntlich ein vorwiegend archäologischer und ihre Mittheilungen gehen über die Grenze der „Baudenkmale“ weit hinaus, wie ein längerer Aufsatz über die bischöfliche Mitra in Heft II dies am Besten zeigt. Auch die Beiträge zur Alterthumskunde der serbischen Donau, ein Beweis, wie lebhaft man sich gegenwärtig in Oesterreich wieder dem slavischen Osten zuwendet, sind von geringem architektonischen Interesse. Hingegen gehören demselben die beiden grösseren Aufsätze in Heft I an — die mit vielen Zeichnungen ausgestattete Beschreibung des (künstlerisch nicht eben bedeutenden) Klosters Maria-Saal in Kärnten von Hans Petschnig

und ein Vortrag Friedrich Schmidt's über die Pergamentzeichnungen der alten Bauhütte zu Wien. Aufletzteren kommen wir besonders zurück. — F. —

Abriß der Geschichte der Baustile. Mit besonderer Berücksichtigung des ornamentalen und konstruktiven Details bearbeitet von Dr. Wilhelm Lübke. I. Abtheilung: Die Baustyle des Alterthums. Verlag von E. A. Seemann. Leipzig. 1867. — ist so eben in 3. Auflage erschienen. Diese Abtheilung zerfällt in 2 Abschnitte, deren erster „Die alte Baukunst des Orients“ in fünf Kapiteln (Aegyptische, Babylonisch-Assyrische, Persische, Kleinasiatische und Indische Kunst) umfasst, während der zweite „Die klassische Baukunst“ in drei Kapiteln (Griechische Kunst mit den Unterabtheilungen: Dorischer, Jonischer und Korinthischer Stil, Etruskische und Römische Kunst) behandelt.

Wer eine selbstständig neue Arbeit des Verfassers in diesem Zeichen seiner umfangreichen Thätigkeit vermuthen sollte, dürfte sich, für den Fall einer genauen Kenntniss der „Geschichte der Architektur“ desselben Autor's, sehr getäuscht finden, da dieselbe einfach ein Auszug des letztgenannten Werkes ist, zum allergrössten Theile unter wörtlicher Wiederholung desselben; ob dabei allein aus wissenschaftlichen Gründen der erste Abschnitt mit „Aegypten“ beginnt, während dasselbe Kapitel in der „Geschichte der Architektur“ als fünftes der Reihe auftritt, während sämtliche Zwischenglieder beider Werke im Uebrigen in gleicher Folge angenommen sind, ist uns unangeführt geblieben.

Was die „besondere Berücksichtigung des ornamentalen und konstruktiven Details“ anbelangt, so ist uns in Bezug auf den Text, im Vergleich mit der „Gesch. d. Arch.“ nur eine homöopathische Vermehrung, in Bezug auf die neuen Figuren-Beispiele aufgefallen, dass dieselben zumeist aus der (im gleichen Verlage erschienenen) „Architektonischen Formenschule von A. Scheffers“, die wir nächstens gesondert zu besprechen gedenken, entlehnt sind.

H.

Die angreifenden und widerstehenden Kräfte der Brücken- und Hochbau-Konstruktionen. Von Dr. F. Heinzerling. Berlin. 1867. — Das Buch enthält im ersten Theile eine Zusammenstellung von Tabellen über die Gewichte der Eigen-, Verkehrs- und zufälligen Belastungen für Brücken, Futtermauern, Wohnräume, Dächer; im 2ten Theile die Festigkeitstabellen der Baumaterialien, die Formeln für verschiedene Arten der Inanspruchnahme, eine ziemlich ausgedehnte Tabelle von Trägheits- und Widerstandsmomenten und die Reibungswiderstände der Baustoffe.

Das Buch bringt zwar im Wesentlichen nichts gerade Neues, kann indessen wohl als eine ganz willkommene Zusammenstellung des zum Berechnen von Baukonstruktionen nöthigen Materials bezeichnet werden. Preis und Volumen desselben hätten sich wohl noch vermindern lassen, da mehrere Formeln und Tabellen zweimal, (die Gewichte der Erdarten sogar viermal mit geringer Verschiedenheit) wiederholt sind.

Das Format ist für den Gebrauch bequem, die Holzschnitte aber lassen Manches zu wünschen übrig; die den Holzschnitten beigedruckten Zahlen sind theilweise nicht zu lesen.

H. B.

Die Verwerthung der flüssigen Leuchtmaterialien in Gasform, von W. Born, Ingenieur in Magdeburg. Berlin 1867, Verlag von Rud. Gärtner.

Unter diesem Titel liegt uns eine Brochüre vor, gleichzeitig mit einem Schreiben des Verfassers. In Beiden wird auf die Vortheile aufmerksam gemacht, welche dem Privatkonsum durch die Darstellung des Fettgases, d. h. des Gases aus flüssigen Brennmaterialien erwächst. Die Braunkohlentheere, deren Verarbeitung zu Photogene und Solaröl seit der massenhaften Einführung des Erdöls zum Stillstande gebracht sind, erscheinen danach besonders zur Verwerthung in der Gas-Industrie geeignet.

Wenn dabei vorzugsweise die Versorgung einzeln liegender Etablissements in's Auge gefasst ist, z. B. der Villen,

Vergnügungsorte, Fabriken, Mühlen, so hofft Verfasser durch Anlage von Fettgasapparaten auch an denjenigen Orten, die bereits Steinkohlengas-Anstalten haben, eine erfolgreiche Konkurrenz einzuführen — um so eher, je besser man die Heizzwecke mit denen der Beleuchtung verbinden kann. Da 1 Kub.-Fuss Fettgas bei 8 Lichtstärken pro Stunde äquivalent 4 Kub.-Fuss Steinkohlengas sein und unter normalen Verhältnissen 2 Pfennige kosten soll, so würde sich in vielen Fällen schon die Anlage eines Gasofens von 4' Länge, 3½' Breite und 3' Höhe lohnen und beim Projektiren der Gebäude darauf Rücksicht genommen werden können.

In Betreff der Konkurrenz mit bereits bestehenden Steinkohlengas-Anstalten enthält die Brochüre mancherlei Winke und unterstützt durch mehrere Tabellen die Berechnung der Rentabilität des Verbrauches von reinem Fettgas oder von Mischgas aus beiden.

Im Anhang sind noch praktische Notizen aus der Gasfabrikation angegeben.

Es ist nicht zu bezweifeln, dass bei dem jetzt so niedrigen Preise der Braunkohlentheere, besonders in den an Braunkohlen reichen Gegenden und auch bei einzeln liegenden Etablissements die Fabrikation von Leucht- und Brenngas aus denselben von erheblichem Vortheil sein und weiteren Eingang finden wird; dass aber in den Städten, die bereits öffentliche Gasanstalten besitzen, für die Fettgas-Fabrikation erfolgreiche Einführung zu erwarten ist, bleibt in Frage gestellt.

Jedenfalls aber giebt es kein besseres Mittel, der Abhängigkeit zu entrinnen, die das Monopol der Gasproduktion in kleinen und mittleren Ortschaften über die Konsumenten verhängt, als wenn diese in den Stand gesetzt werden, auf leichte Weise sich das Gas selbst darzustellen, dessen sie zur Beleuchtung und Heizung bedürfen.

)→

Konkurrenzen.

Die Stadtgemeinde zu Reutlingen (Württemberg) erlässt ein Konkurrenz-Ausschreiben für den Entwurf zu einem steinernen Altar im Chör der evangelischen Marien-Kirche daselbst, der sich in seinem Grundcharakter dem frühgothischen Stile des Chors anschliessen und nur architektonischen und bildnerischen Schmuck erhalten soll. Material der Ausführung feiner Stuttgarter Keuper Sandstein — Kosten nicht über 5000 Fl. Das allen Anforderungen genügende Programm der Konkurrenz nebst den zugehörigen Zeichnungen ist von dem Stadtschultheissamt zu Reutlingen zu beziehen; die Entwürfe (in ¼ natürlicher Grösse gezeichnet) sind bis zum 1. März 1868 an Herrn Dr. Städelin, Schriftführer des Vereins für christliche Kunst zu Stuttgart, einzureichen.

Erster Preis: 400 Fl., zweiter Preis: 200 Fl.; die gekrönten Arbeiten verbleiben Eigenthum der Gemeinde.

Offene Stellen.

Nach ausserhalb wird von einem Kreisbaubeamten ein Bureaugehülfe mit einiger Gewandtheit im Zeichnen und Veranschlagen gesucht. Das Nähere zu erfragen bei dem Bauführer Sobeczko, Ritterstrasse 97.

Den auswärtigen Herren Bewerbern um die in No. 36, alinea 3, angekündigte Stelle bei Vorarbeiten zur Nachricht, dass ihre uns übersandten Briefe weiter befördert worden sind.

Personal-Nachrichten.

Der Bau-Inspektor von Zschock zu Ortelsburg ist zum Ober-Bau-Inspektor bei der Regierung zu Gumbinnen ernannt.

Brief- und Fragekasten.

Herrn A. K. in Stettin.

ad. 1. Adressen von Lieferanten des sog. schwarzen Granitmarmors in Belgien haben wir nicht ermitteln können. In Berlin wird dieser Marmor von hiesigen Fabrikanten, z. B. von Kessel, Louisen-Ufer 15, geliefert.

ad. 2. Wegen direkten Bezuges des karrarischen Marmors können Sie sich an Guiseppe Vanelli in Berlin, Dragonerstrasse 26, wenden, der, selbst Besitzer von solchen Marmorbrüchen, hier für den Vertrieb sorgt.

ad. 3. Die englischen bunten Fliesenbeläge werden hier kaum verwandt, weil sie keinesfalls den Mettlacher Fliesen, deren Agent hierselbst Th. Holzhüter, Leipzigerstrasse 132 ist, an Schönheit und Dauerhaftigkeit überlegen, dabei aber bedeutend theurer als diese sind. Von Holzhüter können Sie auch eine ganze Kollektion von Mustern beziehen.

ad. 4. Zeichenvorlagen zu Mosaiksteinpflasterungen sind uns nicht bekannt.

Die von uns für diese Nummer angekündigte weitere Besprechung des Projektes einer beweglichen Brücke zwischen

Harburg und Altona musste leider herausbleiben, weil die Holzschnitte nicht rechtzeitig fertig geworden sind. D. Red.

Unsere geehrten Herren Mitarbeiter werden in der brieflich mitgetheilten Kalender-Angelegenheit nochmals um recht schnelle Rücksendung ihrer gefälligen Antworten ersucht und zugleich gebeten, den Werth eines Tagewerkes bei den verschiedenen Bau-Arbeiten mit angeben zu wollen.

Beiträge mit Dank erhalten von den Herrn J. in Breslau und U. in Berlin.

Anzeige.

Von mehren Seiten dazu angeregt und unterstützt von den Verbindungen, die durch das Architekten-Wochenblatt angeknüpft sind, haben die Unterzeichneten beschlossen, ein Taschenbuch, mit Notizkalender unter der Bezeichnung:

Kalender für Architekten und Baugewerksmeister

bearbeitet von den Herausgebern

des Architekten-Wochenblatts zu Berlin

herauszugeben.

Nur von dem praktischen Bedürfnisse auf der Baustelle, im Baubüreau und bei geometrischen Aufnahmen ausgehend, soll dieses Taschenbuch, ausser einem Uebersichts- und Terminkalender und einem Notizbuch, eine gedrängte Zusammenstellung derjenigen Resultate und Angaben enthalten, welche dem Bautechniker zur Erledigung der kleineren, im Laufe der täglichen Berufsgeschäfte vorkommenden Arbeiten willkommen sind.

Es soll hiernach jeder unnütze Ballast ausgeschlossen bleiben, besonders derjenige Apparat an Tabellen und Formeln, der nach Umfang und Bedeutung in die Studirstube gehört. Wir empfehlen das Unternehmen der allseitigen geneigten Beachtung und werden, soweit immer thunlich, die uns ausgesprochenen Wünsche oder Vorschläge berücksichtigen.

Der Preis wird incl. dauerhaften Einband 22½ — 25 Sgr. betragen.

Berlin, im August 1867.

Die Herausgeber des Wochenblattes.

Exkursion des Architekten-Vereins

Sonnabend, den 14. September 1867.

- 4½ Uhr Versammlung im Abgeordnetenhaus, Leipzigerstrasse No. 75, parthienweis Besichtigung desselben.
- 5½ „ Rendezvous im Garten des Café Belvédère, hinter der katholischen Kirche No. 2.
- 6 „ Besichtigung des Chemischen Laboratorium's, Georgenstrasse 34—35.
- 6¾ „ Besichtigung des Grand-Hôtel de Rome, Charlottenstrassen und Linden-Ecke. (Bei Beleuchtung.)
- 7¾ „ Geselliges Beisammensein im Admiralsgarten, Grosse Friedrichsstrasse 102.

Für die Anordnungen:

Böckmann. Fritsch.

Der Schluss der diesjährigen Exkursionen des Architekten-Vereins soll durch einen grösseren Ausflug festlich begangen werden. Um eine möglichst allseitige Betheiligung bei demselben zu erleichtern ist hierzu

Mittwoch, der 18. September 1867

gewählt worden. Das allgemeine Programm umfasst: Besichtigung des Görlitzer Bahnhofes, Eisenbahnfahrt im Extrazuge bis Königs-Wusterhausen, (woselbst Kirche, Schloss und Schlosspark besucht werden), und zurück bis Grönaue, gemeinsames festliches Abendessen in Grönaue, Rückfahrt im Extra-Dampfschiff.

Die hiesigen Mitglieder des Vereins erhalten noch besondere Einladungskarten, auf denen das genaue Programm mitgetheilt ist.

Auswärtige Vereinsgenossen, welche Theil zu nehmen wünschen, werden gebeten dies bis Sonntag, den 15. d. Mts. in einem Briefe:

An die Exkursions-Kommission des Architekten-Vereins, Berlin, Oranienstrasse 101 u. 102, z. H. des Portiers Stegemann zu melden, worauf ihnen umgehend Karten zugefertigt werden sollen.

Die Sänger unter den Vereinsmitgliedern werden freundlichst ersucht, sich an einem Quartett zu betheiligen und Montag, den 16. d. Mts., Abends 8 Uhr im Vereinslokal zu einer Probe versammeln zu wollen.

Für die Anordnungen:

Cornelius. Fritsch.

Unsere am heutigen Tage vollzogene eheliche Verbindung zeigen wir Freunden und Bekannten ergebenst an.

Hermann Krause, Baumeister

Anna Krause, geb. Bahn.

Berlin, den 10. September 1867.

Neue Berliner Verbindungsbahn.

Die Lieferung von:

5,000,000 Stück gewöhnlicher hartgebrannter Mauersteine oder Klinker

1,000,000 Stück Verblend-Klinker

soll im Wege der Submission verdingen werden.

Die bezüglichen Bedingungen liegen in unserem Bau-Büreau, Köpnickstrasse 29, zur Einsicht offen; auch können daselbst Kopien derselben gegen Erstattung der Kosten in Empfang genommen werden.

Angebieten sind versiegelt und mit der Aufschrift:

„Offerte zur Lieferung von Mauersteinen“

versehen, bis zu dem auf Dienstag den 24. September Vormittag 10 Uhr anberaumten Termine portofrei an uns einzusenden, zu welcher Zeit die Entsiegelung derselben in Gegenwart der etwa erschienenen Submittenten vorgenommen wird.

Berlin, den 6. September 1867.

Königliche Direktion der Niederschlesisch-Märkischen Eisenbahn.

Sollte ein in der Cementfabrikation erfahrener Techniker geneigt sein die Prüfung von Mergelproben zu übernehmen, so wird um gefällige Aufgabe der Adresse unter Lit. X. X. 200 an die Exped. der Volkszeitung in Berlin, Taubenstrasse 27 gebeten.

Fabrik von Stuck-Arbeiten für Façaden und Zimmer-Dekoration von

A. Möller, Bildhauer und akademischer Künstler
Berlin, Weinbergs-Weg No. 14a.

Mein Lager von **Dezimal-Waagen** eigener Fabrik, deren Güte durch den Gebrauch als anerkannt beste bereits allgemeine Anerkennung gefunden, weshalb ich mich anderweitiger Anpreisungen enthalte, empfehle ich zu angemessenen billigen Preisen unter Garantie.

G. A. Kaselow,
Stettin, Gr. Oderstr. No. 8.

Hier in Beil 70,

Wandleucher von Schmiedeeisen.

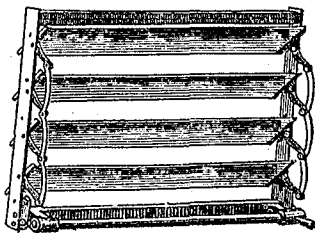


Ed. Puls

Schlossermeister
und
Fabrikant
schmiedeeiserner
Ornamente.

BERLIN
Mittelstrasse 47.

Ventilationsfenster



mit Glasjalousien.

Ed. Puls

Schlossermeister
und
Fabrikant
schmiedeeiserner
Ornamente.

BERLIN
Mittelstrasse 47.



Wandleucher von Schmiedeeisen.

Liefert nach gegebenen oder eigenen Zeichnungen bei prompter und
koulanter Ausführung zu soliden Preisen

Antike und moderne Arbeiten von Schmiede-Eisen, als Front- und Balkongitter, Wandleucher, Kamin-
vorsetzer etc. in stilgetreuer Ausführung. **Hebemaschinen**, sicher und schnell arbeitend, zum Transport von
Speisen, Wäsche, Brennmaterialien etc. durch alle Etagen. **Ventilationsfenster mit Glasjalousien**, statt der
gewöhnlichen Luftklappen, überall leicht anzubringen, ohne das Licht zu beeinträchtigen, sehr dauerhaft, bequem
und bei jedem Wetter zu öffnen, welche für die Kgl. Charité, Lazarethe, Schulen etc. in grosser Zahl ausgeführt
wurden. **Eiserne Weinlager** zu 500—1000 Flaschen, selbstthätige Sicherheitsschnepper für Rolljalousien, sowie
alle **Bauschlosser-Arbeiten**.

Die Zinkgiesserei für Kunst u. Architektur

Fabrik für

Gaskronen und Gasbeleuchtungs-Gegenstände

von

SCHAEFER & HAUSCHNER
Inhaber: B. Hauschner & P. d'Oussow (Architekt)

Berlin, Oranien-Strasse 122,

empfehlte ihr Lager von Modellen und fertigen Gegenständen.
Nach Zeichnungen werden alle Arbeiten ausgeführt und Modell-
kosten nur in besonderen Fällen berechnet.

Photographien und Zeichnungen stehen gern zu Diensten.

108	Fabrik für Ornamente	108
Bau-Klempnerei	E. H. MULACK 	Zinkgiesserei
	Berlin, Alte Jakobsstrasse No. 108.	
108	Zink-Präge-Anstalt	108

Den Herren Architekten

ertheilt jede Auskunft über die Uebernahme von Eindeckungs-
arbeiten durch die

Zinkgesellschaft „Vieille-Montagne“

sowie Prospekte über die verschiedenen Bedachungs-Methoden
der Gesellschaft

Adolph Lasard

in Berlin, Potsdamer-Strasse 9.

J. Flaeschner, Bildhauer

Berlin, Alte Jakobs-Strasse No. 11.

empfehlte sich zur Anfertigung von Modellen und Bauarbeiten.

Boyer & Consorten

in Ludwigshafen am Rhein.

Spezialität

für

Luftheizungen

neuesten Systems.

F. Hoffmann

Baumeister

Berlin, Kessel-Strasse No. 7.

liefert Entwürfe und Veranschlagungen für landwirthschaftliche
Bauten mit Einrichtungen zu ausgedehntester Verwendung der
Maschinenarbeit, für feuersichere Bauten zu Wohn- und Wirth-
schaftsgebäuden, Speichern, Fabriken u. s. w. nach dem System
feuersicherer landwirthschaftlicher Tiefbauten von E. H. Hoff-
mann, Kreis-Baumeister a. D. zu Neustadt i. W. P., sowie
Entwürfe und Zeichnungen für Ziegeleien und Kalkbrennereien
mit Ringöfen.

Die L. H. A. Schmidt'sche

Porzellan-Manufaktur zu Moabit, Wertstrasse 3, der Ulaner-
Kaserne schräg gegenüber, empfehlte zu festen Preisen

Chamotte-Säulen-Oefen

in allen Grössen, **Chamotte-Steine, Mörtel u. Korn.**

Jede Art Schrift auf allen Zeichnungen und Plänen fertigt
in und ausser dem Hause P. Jacoby, Schrift-Lithograph
Kursstrasse 22, 3 Treppen.

Baumaterialien

**Portland-Cement, Eisenbahnschienen,
Gyps, Rohr und alle Sorten Mauersteine,
englische und hiesige Chamottsteine** offerirt
billigst **J. H. Schäffer**, Tempelhofer-Ufer No. 25.

Die Bauschlosserei von

BRAUN, Berlin, 77 Invalidenstrasse 77

liefert **schmiedeeiserne Gitter** pro Fuss von 1 Thlr.
an; Proben stehen zur Ansicht. Desgl. **Flaschenzüge**
für Dachdecker, Maurer, Zimmerleute etc. vorrätig.

F. Barella

Klempnerei und Zinkgiesserei

für **Bau und Architektur**

Berlin, Stralauerbrücke No. 3.

Ohl & Hanko
in Elberfeld,

Fabrik
eiserner
Rollblenden

Preis pr. ☐ Fuss incl. An-
strich 10 Sgr. — Beschlag
und Maschine 5—10 Thlr. pr.
Stück.

Spiegelglas belegt und unbelegt,
Rohglas in Stärken von $1\frac{1}{2}$ ", 1", $\frac{1}{2}$ ",
Tafelglas, französisches, belgisches
und rheinisches Fabrikat

in allen Dimensionen empfiehlt

B. Tomski
Oranienburger-Strasse 45.



Schaeffer & Walcker
Geschäfts-Inhaber:
B. Schaeffer. G. Ahlemeyer.

BERLIN Fabrik Lindenstr. 19. BERLIN Magazin Leipzigerstr. 42.

Fabrik für Gas- und Wasser-Anlagen.

Leistres, Wand- und Hängelendhtr
Candelaber & Laternen
GASMESSER
Gas-Brenner
Gas-Koch-
und Heizapparate
Hähne, Ventile
RÖHREN
Verbindungsstücke etc.

Warm-Wasserheizungen
Bade-Einrichtungen
Waterklosets, Toiletten
Druck- und Sauge-
PUMPEN
Fontainen-Ornamente
Dampf- u. Wasserhähne
Bleiröhren
etc. etc.

Oeffentliche Anerkennung.

Die Kirchengemeinde zu **Werdau** mit **Laubnitz** hat vor Kurzem ihre in H-moll stehenden 4 Kirchenglocken, von 4566, 2712, 1419 und 554 Zoltpfund, nach der dem Königl. Kreisbaumeister Herrn **Ritter** in **Trier** patentirten Methode umhängen lassen. Die unterzeichnete Kircheninspektion sieht sich durch den Erfolg so vollständig befriedigt, dass sie nicht umhin kann, diese Methode andern Gemeinden angelegentlich zu empfehlen. Das Auf- und Abwiegen der Schwungscheiben, worin die Achsen befestigt sind, geschieht auf der glatten Fläche der länglichen Pfanne so ausserordentlich leicht, dass nunmehr die 4 Glocken von 4 Mann bequem geläutet werden können und sogar drei Mann — je einer für die grosse Glocke und für die in D und ein dritter für die in F's und das hohe H — ausreichen würden, wenn der beengte Raum im Unterbau der Glockenstage es gestattete, während vordem zum Läuten acht Mann angestrengt werden mussten. Die grosse Glocke erfordert jetzt nicht mehr Zugkraft als früher die kleine. Der Schall der Glocken ist ganz ebenso gleichmässig und kräftig wie früher, und würde vielleicht bedeutend stärker werden, wenn Klöppel nach der Angabe des Herrn Ritter zur Anwendung gebracht würden. Von den übrigen, von Herrn Ritter in seiner Beschreibung angeführten grossen Vorzügen, die wir allenthalben bestätigt finden, ist besonders der, dass die Glocken wegen ihres geringen Ausschlagens weniger Raum erfordern, vortrefflich zu statuen gekommen, weil jetzt alle 4 Glocken neben einander Platz finden, während früher für die beiden kleinen ein besonderer Stuhl über dem andern hatte errichtet werden müssen, der schon sehr schwankend geworden war, beim Läuten eine starke Erschütterung des Thurms zur Folge hatte, nun aber ganz in Wegfall gekommen ist.

Werdau in Sachsen, 16. Juli 1867.

Die Kirchen-Inspektion.

Lie. Schmidt. Hanisch, G.-Amtm. Fiedler, Bürgermeister.

Prospekt, Zeichnung und Ausführungs-Atteste werden franco eingesandt von dem Patentinhaber **Ritter**, Kreisbaumeister zu Trier.

R. Riedel & Kemnitz

Ingenieure und Maschinenfabrikanten in Halle a. S.

Warmwasserheizungen
(Niederdruck) für elegante Wohnhäuser, (ältere und Neubauten)
Gewächshäuser, Bureaux, Schulen und Spitäler;

Luftheizungen

für Kirchen und andere grosse Räume.

Pläne und Anschläge nach eingesandten Bauzeichnungen gratis.

Kommissionsverlag v. C. Beelitz, Herausgeber W. Boeckmann, Redakteur K. E. O. Fritsch, Druck v. Gebrüder Fickert in Berlin.

Die **Maschinenbauwerkstätte** von
AHL & POENSGEN in **Düsseldorf**
empfiehlt sich zur Anfertigung von

Wasserheizungen

aller Art, mit und ohne Ventilation, für Wohnhäuser, öffentliche Gebäude, Krankenhäuser, Gewächshäuser etc. sowie **Dampfheizungen, Bade-Einrichtungen** etc.

Unsere Wasserheizungsanlagen lassen sich ohne jede Schwierigkeit auch in schon bewohnten Gebäuden einrichten.

Kostenanschläge, Pläne, Beschreibungen und Atteste werden auf Verlangen gratis eingesandt.

Galvanische Klingeln Haus-Telegraphen.

Dieselben bieten jedem Privathaushalt ein sonst unerreichbares Comfort, ermöglichen durch einfache telegraphische Zeichen von jedem Zimmer aus die prompteste und schnellste Bedienung und gewähren durch Zeitersparniss Fabriken, Hôtels, Restaurants, Privatwohnungen, überhaupt allen auseinander belegenen Etablissements die grösste Bequemlichkeit.

Durch ein neues System bieten wir auch dem grösseren Publikum für geringeren Preis (Preis der Einrichtung einer mittleren Privatwohnung circa 25 Thlr.) eine vollständige, für alle häuslichen Bedürfnisse ausreichende Telegraphenleitung.

Voranschläge und Preisverzeichnisse gratis.

Die Telegraphen-Bau-Anstalt von
Reiser & Schmidt

Berlin, Oranienburger-Strasse 27.

Schwarz und weisse Platten

zur Pflasterung von Kirchen, Küchen, Hausfluren, Gewächshäusern und grossen Etablissements etc. etc.

empfehle ich den Wohl. Behörden und Herren Baumeistern als ein ebenso vorzüglich dauerhaftes wie billiges Material, bei Bedarf zur gefälligen Benutzung angelegentlichst.

Die Platten sind 11" rh., scharf und gut im Winkel gearbeitet und fein geschliffen, dabei 1—1 $\frac{1}{2}$ " stark. Aufträge werden sofort und prompt ausgeführt.

Magdeburg, im September 1867.

Gustav Siegel.